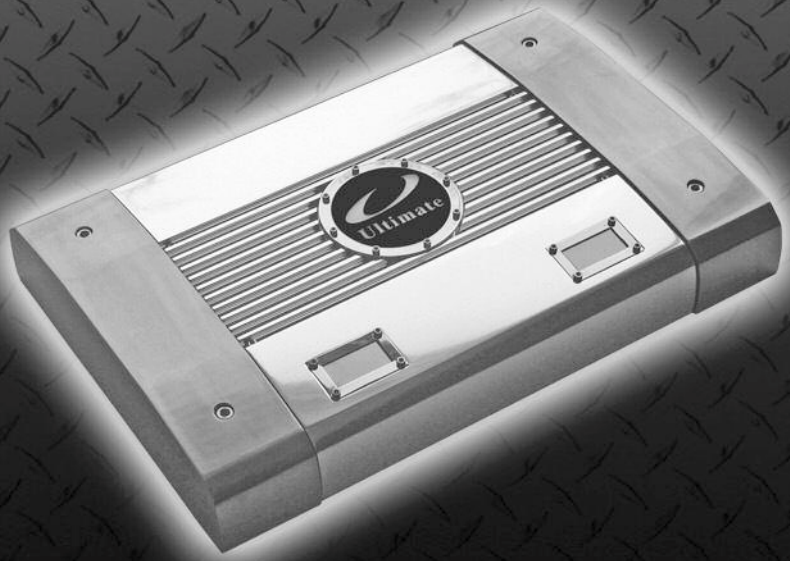
Ultimate

T3 series

Amplifiers



T3-2050
T3-2100
T3-4075
T3-1250
T3-500D
T3-1000D

Table of Contents

	Pages
Table of Contents	3
English	4-9
French	10-15
Spanish	16-21
German	22-27
Diagrams	28-33

Ultimate

Introduction

Ultimate Car Audio products have been designed to deliver awesome performance and the coolest look on the street! Learning from our past successes, our new products have been developed with a whole new look and attitude. After all, we want you to have an ultimate car audio system. Ultimate would like to thank you for purchasing it's products.

Caution

This device is a high power, audio amplifier. Proper and careful usage of this product will provide many years of enjoyment. Being exposed to very loud music can result in temporary or permanent hearing loss. Misuse or improper installation will shorten the life of your product, and/or result in damage to the vehicle electrical system. Please ensure you read this manual completely for procedures on how to properly install this unit.

Description

Ultimate's T3 series amplifiers are designed to deliver powerful, undistorted sound. We drive our amps through rigorous load testing to ensure they operate under the most stressful of conditions. After all, we know you will! These amplifiers can be compared to a high performance muscle car. Just like the polished engine block that powers down the quarter mile, these amplifiers have been designed to look hot while delivering performance.

MOSFET technology, high current dual-layer circuit board, precision grade components, and protection circuitry ensure stable and safe power delivery to your speakers and subwoofers. Keep your eye on system voltage and temperature through individual digital readout displays. Subsonic filter and variable control crossover take system tweaking to the next level. Remote volume control capability on most amplifier models.

Stability is essential when your speaker system drops below normal impedance levels. Our amplifiers will operate safely into 2 ohm loads, without causing distortion to get out of control. Operating at these loads will generate lots of heat. Our engineered heat sink design ensures our amplifiers dissipate that heat effortlessly, while keeping your tunes pumping hard!

Features

Class AB – T3-2050, T3-2100, T3-4075, T3-1250

- *2 Ohm Stable Amplifier*
- *MOSFET Power Supply*
- *Multi-Channel Capable* [1]
- *Illuminated dual-function "Ultimate" logo*
- *Digital voltage and temperature meters*
- *Overload Protection Indicator*
- *Gold Plated RCA Connections*
- *Low Level Input – variable up to 8 volts*
- *High Level Input – variable up to 10 volts*
- *Gold Plated Terminal Block for Power Input & Speaker Output*
- *Crossover Selection Switch for LPF / Full / HPF* [1]
- *Variable Low Pass Filter Control from 40 to 200Hz* [2]
- *Variable Low/High Pass Filter Control for 40 to 400Hz* [1]
- *Variable Bass Boost Control from 0 to 18dB at 45Hz*
- *Subsonic filter with 24db/oct cut-off – switched 20, 30, 40Hz* [3]
- *Protection Circuitry against Short, Overload and Thermal*

1 Not available on T3-1250 **2** T3-1250 only **3** T3-2100, T3-1250 only

Class D – T3-500D, T3-1000D

- *2 Ohm Stable Amplifier*
- *MOSFET Power Supply*
- *Illuminated dual-function "Ultimate" logo*
- *Digital voltage and temperature meters*
- *Overload Protection Indicator*
- *Gold Plated RCA Connections*
- *Low Level Input – variable up to 8 volts*
- *High Level Input – variable up to 10 volts*
- *Gold Plated Terminal Block for Power Input & Speaker Output*
- *Variable Low Pass Filter Control for 40 to 200Hz*
- *Variable Bass Boost Control from 0 to 18dB at 45Hz*
- *Subsonic filter with 24db/oct cut-off – switched 20, 30, 40Hz*
- *Protection Circuitry against Short, Overload and Thermal*

Installation

Ultimate recommends professional installation of all it's products. Should you choose to install this product yourself, please read this manual carefully and refer to the instructions detailed below. Failure to do so may result in poor product performance, premature or immediate malfunction, and potential damage to your vehicle or it's contents.

• When selecting a location to mount your amplifier, please ensure proper ventilation is considered. Areas below seats or in trunks are suitable, so long as air flow is not restricted. Refrain from mounting your amplifier upside down, as heat will not dissipate effectively, and can result in thermal shutdown or component failure

• Using a standard Allen key (3/32), remove the hex bolts located in the fins at the top of the amplifier heat sink. Pulling the end caps away from the amp, you'll find all the connectors and adjustments to complete the installation.

• Mount your amplifier using 4 screws, preferably onto a piece of wood. If screwing into the body of the vehicle, be sure to check for brake, fuel or electrical lines, as well as stay clear of the gas tank.

• Using a minimum of 8 gauge wire, run a power cable directly to the positive terminal of your battery to the '+12V' terminal of your amp. A separate fuse must be located within 18 inches of the battery to protect the vehicle from a potential short. Total up the fuse ratings on your amplifiers to determine the fuse size required under the hood.

• Your amplifier will turn on only when ignition is activated. This can be accomplished by connecting an 18 gauge wire to the 'trigger' output on your head unit. If you are using an OEM radio, this will not be available. You must locate a +12v switched circuit to achieve this.

• The ground path is equally important to the positive feed of your amplifier. Find or create a bare metal spot on the vehicle's chassis. Using as short a wire as possible, connect to the 'GND' terminal using the same gauge wire as you did for power. The paint on the body must be removed to bare metal.

• If you're using a low-level output signal from your head unit, ensure to use a high quality RCA cable to prevent unwanted noise. It is preferred to use the side opposite to the power wire to run the RCA. Failure to do so can introduce unwanted noise into the input signal which will be heard through your speakers.

• If your head unit doesn't have RCA, then the hi-level input of the amp would be used. For this, it is ideal to tap in on the speakers closest to the amplifier location. Using regular 18 gauge speaker wire, take left and right (both positive and negative) signals. Connect directly to the 'hi-level' input on your amplifier. Proper gain settings are required to ensure undistorted sound.

• You have now completed the basic installation portion of your new amplifier. Please continue to the "Amplifier Settings" section of this manual to properly configure your amp for maximum listening pleasure.

Amplifier Settings

The gain control (input sensitivity) on this amp is not a volume control. It is designed to provide proper matching of various source units to this amplifier, and provides a reference to how much signal will be necessary to reach maximum operating power. Correct settings will ensure safe operation for both your amplifier and speakers.

• Start by turning the gain level to the "8 volt" setting. This is the minimum level, far left.

• Next, turn up your head unit volume up to 75% of max volume. For example, if your digital volume control goes to "50", you would use the "40" level for this exercise.

• Last, slowly begin increasing the gain until distortion becomes audible, then turn the gain back a notch. You have now properly set your input sensitivity.

Crossover Control

Your amplifier has been designed with an onboard 18db/oct crossover, or filter management system. How you configure these settings will be dependent on the speakers you are connecting to the amp. The crossover circuit consists of two main settings: 1. Filter Type; 2. Frequency Adjustment.

The "filter type" is controlled by a "LPF, FULL, HPF" switch. The low-pass filter, LPF, will allow only low frequency information to pass on to the speakers. The opposite would be achieved using the HPF, high pass filter. When no filter is required, the FULL setting would be selected, allowing all frequencies to pass.

For proper operation of some speakers, it is necessary to select the crossover point to which they will play. The "frequency adjustment" setting allows you to accomplish this. In a LPF mode, only frequencies up to the crossover point will play, with a gentle roll-off beyond that point. In HPF mode, any frequency above that point will be heard, with those below being filtered away gradually.

Bass Boost

Sometimes, we want a little more kick to our system's bottom end. Your amplifier has been outfitted with an internal circuit to provide a boost at frequencies surrounding 45hz. A bass boost should be treated similar to a gain control. Proper adjustment of this setting will be required to ensure safe operation of your amplifier and speakers. When boosting the lower frequencies, turning the input sensitivity down would be required. Failure to do so may result in permanent damage.

Remote Volume Control **(sold separately)**

Let's face it, bass levels can fluctuate considerably from one style of music to another. Having some control within reach enhances your level of listening pleasure. The RVC (not available on T3-2050), provides 18 steps of adjustment to fine tune your bass. Additionally, it provides essential monitoring of your amplifier. Should the amplifier begin to clip, the letter "C" will appear in the display and begin to flash. Continuous clipping will bring the "C" to a solid state. Clipping is the #1 reason for premature failure of your speakers or subwoofers. If your voltage drops below 11v, the display will read "888". If the fuse should blow, the display will flash "---".

Subsonic Filter

Getting the most out of your amplifier is our goal. Having a subsonic filter in your subwoofer amplifier is going to achieve just that. If you're running a ported subwoofer system, it's crucial that the signal from your amplifier doesn't drop drastically below the tuning frequency. If that should happen, your subwoofer will feel as if it's in open air, and that the enclosure does not exist. The result, slow and permanent damage to the voice coil.

Our subsonic filter is always on to protect your subwoofers. With a minimum setting of 20Hz, and selectable for 30 and 40Hz, your ensured that sub-harmonics are dropped off quickly. With most ports tuned in the 30-40Hz range, you can rest assured that your subwoofer will play cleaner and with less distortion. Furthermore, your amplifier runs more efficient by not wasting voltage and current on reproducing these frequencies.

Voltage and Temperature Monitor

Nothing is more critical to an amplifier than the power delivery system, and dissipating heat as quickly as possible. Your amplifier has been outfitted with circuitry to monitor both voltage and temperature through top-mount digital meters. Voltage is crucial in ensuring that a sufficient amount of current is reaching your amplifier. Having the proper gauge power wire and accessories will minimize your voltage loss. Using a high power capacitor will help maintain voltage levels during transient peaks in your music.

Amplifiers will generate heat, and heat is it's biggest enemy. Choosing a proper location for your amplifier will ensure that it gets the cooling required to operate at a safe temperature rating. It is not recommended to mount your amplifier upside down, in storage compartments or behind unventilated panels. Having the ability to monitor the temperature on your amplifier is a bonus!

Low Level Output

Many of today's car audio systems will run multiple amplifiers. Using a Y-adapter is not a preferred way to split your low level signal, as signal loss is guaranteed to happen. Your amplifier has been outfitted with a pre-amp output circuit to pass on a full-range signal on to your next amplifier. If you require fading capability between speakers, it will not be possible in this arrangement.

Trigger Output

Most head units today are outfitted with an amplifier "turn-on" circuit built in. Typically, the current capability of this circuit is 500mA. While sufficient to activate one or two amplifiers, anything more than that can require higher demands for current which it cannot handle. Our amplifiers have been outfitted with a turn-on circuit of it's own to assist you in your installation. Whether you're running multiple amplifiers, have additional processors or outboard processors, or use lighting effects in your installation, our +12v trigger will help you turn them on. This output is limited to 1A and is internally protected with auto-reset circuitry.

Specifications	T3-2050	T3-2100	T3-4075
Continous Power:			
· 4 ohms	50 x 2	100 x 2	75 x 4
· 2 ohms	80 x 2	150 x 2	120 x 4
Maximum Power:			
· 4 ohms	110 x 2	200 x 2	150 x 4
· 2 ohms	170 x 2	350 x 2	230 x 4
Bridged Power:			
· 4 ohms	170 x 1	320 x 1	180 x 2
THD:	0.06%	0.05%	0.04%
Signal to Noise Ratio	91db	94db	90db
Frequency Response:	5-100K hz	5-100K hz	5-100K hz
Speaker Impedance:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Damping Factor:	250 @ 4 ohms	235 @ 4 ohms	205 @ 4 ohms
Input Sensitivity:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensions:	11" x 12 1/4" x 2 3/8"	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 17" x 2 3/8"
	28cm x 31cm x 6cm	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 44cm x 6cm
Fuse Rating:	30A	25A x 2	40A x 2
Max Current:	11A	22.5A	33.5A

Specifications	T3-1250	T3-500D	T3-1000D
Continous Power:			
· 4 ohms	250 x 1	500 x 1	1000 x 1
· 2 ohms	320 x 1	900 x 1	1200 x 1
Maximum Power:			
· 4 ohms	440 x 1	1000 x 1	1600 x 1
· 2 ohms	620 x 1	1800 x 1	3500 x 1
Bridged Power:			
· 4 ohms			
THD:	0.06%	0.12%	0.04%
Signal to Noise Ratio	90db	90db	91db
Frequency Response:	5-400 Hz	5-400K hz	5-400K hz
Speaker Impedance:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Damping Factor:	210 @ 4 ohms	230 @ 4 ohms	220 @ 4 ohms
Input Sensitivity:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensions:	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 19 3/4" x 2 3/8"	11" x 23" x 2 3/8"
	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 50cm x 6cm	28cm x 58cm x 6cm
Fuse Rating:	20A x 2	40A x 3	External Only
Max Current:	23A	55A	136A

Introduction

D'une allure des plus branchées en ville, les produits Ultimate Car Audio ont été conçus pour offrir un rendement extraordinaire. D'après nos succès passés, nous avons mis au point nos nouveaux produits en leur conférant une toute nouvelle allure et attitude. Après tout, nous voulons que vous possédiez l'ultime système audio dans votre automobile. Ultimate aimerait vous remercier d'avoir acheté ses produits.

Attention

Cet appareil est un amplificateur audio de haute puissance. Une utilisation adéquate et prudente de cet appareil vous procurera des années de plaisir et d'agrément. L'exposition à de la musique très forte peut entraîner une perte de l'ouïe temporaire ou permanente. Une mauvaise utilisation ou une installation inadéquate réduira la vie utile de votre appareil et(ou) endommagera le système électrique de votre véhicule. Veuillez vous assurer de lire entièrement ce manuel pour prendre connaissance des marches à suivre sur la manière de monter adéquatement cette unité.

Description

Les amplificateurs de série T3 d'Ultimate sont conçus pour livrer une reproduction sonore puissante et dénuée de toute distorsion. Nous soumettons nos amplificateurs à de rigoureux essais de charge afin de vous assurer qu'ils fonctionneront comme un charme dans les conditions les plus lourdes, tendues et exigeantes. Après tout, nous savons que vous le ferez aussi! On peut comparer ces amplificateurs à une voiture hautes performances musclée. Tout comme le bloc moteur poli qui brûle l'asphalte du quart de mille, la conception de ces amplificateurs offre une allure sportive et de hautes performances.

La technologie au transistor à effet de champ métal-oxyde semiconducteur(TECMOS – MOSFET), la plaquette de circuits intégrés à double couche et à courant intense, les composants haute précision et les circuits de protection assurent un transfert de puissance sécuritaire et stable à tous nos haut-parleurs. Les affichages numériques individuels vous permettent de surveiller la température et la tension du système. Le filtre subsonique et le filtre passif à réglage variable transportent le peaufinage du système à une dimension jamais encore vue. Possibilité de réglage de volume à distance depuis la plupart des modèles d'amplificateur.

La stabilité est essentielle lorsque l'impédance de vos enceintes acoustiques chute sous les niveaux normaux. Nos amplificateurs fonctionnent en toute sécurité avec des charges de 2 Ohm sans causer de distorsion pouvant mettre en péril la maîtrise du système. Le fonctionnement à de telles charges peut produire beaucoup de chaleur. Notre conception à dissipateur thermique assure que nos amplificateurs drainent cet excès de chaleur sans effort tout en laissant à tous vos tubes la chance de pomper fort!

Caractéristiques

Class AB – T3-2050, T3-2100, T3-4075, T3-1250

- *Circuits de classe AB*
- *Amplificateur stable de 2 ohms*
- *Fonction à multiples voies*
- *Alimentation électrique MOSFET*
- *À plusieurs voies* [1]
- *Logo "Ultimate" à 2 modes de fonctionnement lumineux*
- *Mètres de tension et de température de numérique*
- *Indicateur de puissance de pointe*
- *Connexions RCA plaquées or*
- *Entrée à bas niveau – variable jusqu'à 8 volts*
- *Entrée à haut niveau – variable jusqu'à 10 volts*
- *Bloc de connexions plaqué or pour entrée d'alimentation électrique et sortie par les haut-parleurs*
- *Interrupteur de sélection de répartition pour filtre LPF / entier / filtre HPF* [1]
- *Contrôle du filtre passe-bas variable de 40 à 200 Hz* [2]
- *Contrôle de croisement variable de 40 à 400 Hz* [1]
- *Contrôle d'amplification de basses fréquences variables de 0 à 18 décibels à 45 Hz* [3]
- *Filtre subsonique avec la coupure 24db/oct - commutée à 20, 30, 40Hz*
- *Circuits de protection contre les court-circuits, les surcharges et les hausses thermiques*
- *Signal d'output de 12V - 1 ampère, circuit protégé*

1 Non disponible dessus T3-1250 **2** T3-1250 seulement **3** T3-2100, T3-1250 seulement

Class D – T3-500D, T3-1000D

- *Amplificateur stable de 2 ohms*
- *Alimentation électrique MOSFET*
- *Logo "Ultimate" à 2 modes de fonctionnement lumineux*
- *Mètres de tension et de température de numérique*
- *Indicateur de puissance de pointe*
- *Connexions RCA plaquées or*
- *Entrée à bas niveau – variable jusqu'à 8 volts*
- *Entrée à haut niveau – variable jusqu'à 10 volts*
- *Bloc de connexions plaqué or pour entrée d'alimentation électrique et sortie par les haut-parleurs*
- *Contrôle de croisement variable de 40 à 200 Hz*
- *Contrôle d'amplification de basses fréquences variables de 0 à 18 décibels à 45 Hz*
- *Filtre subsonique avec la coupure 24db/oct - commutée à 20, 30, 40Hz*
- *Circuits de protection contre les court-circuit, les surcharges et les hausses thermiques*
- *Signal d'output de 12V - 1 ampère, circuit protégé*

Montage

Ultimate recommande que tous ses produits soient installés par des professionnels. Si vous décidez d'installer ce produit vous-même, lisez attentivement ce manuel et consultez les directives détaillées ci-dessous. L'omission de suivre ces directives pourrait entraîner une performance médiocre du produit, un mauvais fonctionnement prématuré ou immédiat ainsi que des dommages possibles à votre véhicule ou son contenu.

• Lorsque vous sélectionnez un endroit où monter votre amplificateur, assurez-vous de disposer d'une bonne ventilation. Les endroits se trouvant sous les sièges ou dans les coffres sont convenables, en autant que la circulation d'air ne soit pas restreinte. Ne montez pas votre amplificateur à l'envers, puisque la chaleur ne se dissipera pas efficacement, et un arrêt thermique ou une panne d'un composant pourrait se produire.

• À l'aide d'une clé Allen standard (3/32), enlevez les boulons à tête hexagonale situés au dessus du dissipateur de la chaleur. En tirant sur les embouts pour les enlever de l'amplificateur, vous trouverez tous les connecteurs et ajustements permettant de compléter le montage.

• Montez votre amplificateur à l'aide des 4 vis, préférablement sur un morceau de bois. Si vous le vissez dans la carrosserie du véhicule, assurez-vous de vérifier s'il y a des conduites de frein, des conduits d'essence ou des canalisations électriques, et tenez-vous loin du réservoir à essence.

• À l'aide d'un fil de calibre 8 minimum, acheminez un câble d'alimentation directement à la borne positive de votre batterie à la borne +12 V de votre amplificateur. Un fusible distinct doit se situer à l'intérieur de 45 cm (18 pouces) de la batterie, afin de protéger le véhicule contre un court-circuit potentiel. Faites le total des calibres du fusible de vos amplificateurs pour déterminer la grosseur du fusible requis sous le capot.

• Votre amplificateur se mettra en marche seulement lorsque l'allumage est activé. Vous pouvez le faire en branchant un fil de calibre 18 à la sortie « déclencheur » de votre unité de tête. Si vous utilisez une radio d'équipement d'origine (OEM), cela ne sera pas disponible. Vous devez trouver un circuit commuté de + 12 V pour que cela soit possible.

• Le cheminement de mise à la terre est tout aussi important pour l'alimentation positive de votre amplificateur. Trouvez ou créez un endroit en métal à nu sur le châssis du véhicule. À l'aide d'un fil le plus court possible, branchez-le à la borne « GND » en utilisant le fil du même calibre que vous l'avez fait pour l'alimentation électrique. La peinture sur la carrosserie doit être enlevée jusqu'au métal à nu.

• Si vous utilisez un signal de sortie à bas niveau à partir de votre unité de tête, assurez-vous d'utiliser un câble RCA de grande qualité pour empêcher les bruits indésirables. On recommande d'utiliser le côté opposé au fil électrique pour activer RCA. L'omission de le faire peut produire des bruits indésirables dans le signal d'entrée et qui se feront entendre dans vos haut-parleurs.

• Si votre unité de tête n'a pas de RCA, alors l'entrée de haut niveau de l'amplificateur serait utilisée. Il est alors idéal d'utiliser les haut-parleurs les plus proches de l'endroit où se trouve l'amplificateur. À l'aide d'un fil de haut-parleurs de calibre 18 ordinaire, prenez les signaux de gauche et de droite (positif et négatif). Branchez directement dans l'entrée « haut niveau » de votre amplificateur. Les réglages du gain adéquats sont requis pour assurer un son sans distorsion.

•Vous avez maintenant terminé le montage de votre nouvel amplificateur. Lisez la section « Réglages de l'amplificateur » de ce manuel pour configurer adéquatement votre amplificateur afin de profiter au maximum de votre appareil.

Calibrage du gain

Le contrôle du gain (sensitivité de l'entrée) de cet amplificateur n'est pas un contrôle du volume. Il est conçu pour produire un assortiment adéquat des diverses unités de source à cet amplificateur et il procure une référence à la quantité des signaux qui sera nécessaire pour atteindre la puissance de fonctionnement maximale. Les bons réglages assureront un fonctionnement sans danger de votre amplificateur et de vos haut-parleurs.

• Commencez par tourner le niveau du gain au réglage « 8 volts ». C'est le niveau minimum, à l'extrême gauche.

• Ensuite, tournez le volume de votre unité de tête jusqu'à 75 % du volume maximal. Par exemple : si votre contrôle de volume numérique va jusqu'à « 50 », vous utiliseriez le niveau « 40 » pour ce exercice.

• Enfin, commencez lentement à augmenter le gain jusqu'à ce que la distorsion devienne audible, puis reculez le gain d'une encoche. Vous avez maintenant régler adéquatement votre sensibilité d'entrée.

Contrôle de Répartiteur

Votre amplificateur a été conçu avec un répartiteur à l'intérieur ou un système de gestion de filtre. La manière de configurer ces réglages dépendra des haut-parleurs que vous branchez à l'amplificateur. Le circuit de croisement consiste en deux principaux réglages : 1. le type de filtre; 2. l'ajustement de la fréquence.

Le « type de filtre » est contrôlé par un interrupteur « LPF, ENTIER, HPF ». Le filtre passe-bas, LPF, permettra la transmission de données à basse fréquence aux haut-parleurs. On aurait le contraire avec le HPF, le filtre passe-haut. Lorsque aucun filtre n'est requis, le réglage FULL (Entier) serait sélectionné, permettant à toutes les fréquences de passer.

Pour un bon fonctionnement de certains haut-parleurs, il est nécessaire de sélectionner le point de croisement dans lequel ils joueront. Le réglage « ajustement de la fréquence » vous permet d'accomplir ceci. En mode LPF, seules les fréquences jusqu'au point de croisement joueront avec un doux roulement au-delà de ce point. En mode HPF, toute fréquence au-dessus de ce point sera entendue et celles en-dessous seront filtrées graduellement.

Amplification des Graves

Parfois, on désire donner un coup de pied au bas de l'étendue de son système. Votre amplificateur présente un circuit interne conçu pour amplifier les fréquences environnant 45 Hz. On doit traiter l'amplification des graves de la même façon qu'une commande de gain. Un réglage approprié de cette commande sera obligatoire pour garantir le fonctionnement sécuritaire de votre amplificateur et de vos haut-parleurs. Lorsque vous amplifiez les graves, il faut aussi réduire la pré atténuation; sinon, il peut en résulter des dommages permanents.

Réglage de volume à distance **(vendu séparément)**

Ne nous leurrons pas : les niveaux de graves peuvent fluctuer considérablement d'un type de musique à un autre. Un réglage à portée de main peut rehausser votre plaisir d'écoute. Le RVD (non disponible avec le modèle T3-2050) prévoit une marche à suivre de 18 étapes pour régler l'accord précis des graves. De plus, il vous fournit une surveillance essentielle de votre amplificateur. Si la distorsion commence sur l'amplificateur, la lettre "C" apparaîtra dans l'affichage et commencera à clignoter. La distorsion continue causera le "C" à rester solide. La distorsion est la raison #1 de l'échec prématuré de vos haut-parleurs ou subwoofers. Si votre tension chute au-dessous de 11v, l'affichage lira "888". Si le fusible souffle, l'affichage clignotera "---".

Filtre Subsonique

Notre but consiste à ce que vous profitiez au maximum de votre amplificateur. Le filtre subsonique dans l'amplificateur du haut-parleur d'extrêmes graves vous aidera à en tirer le meilleur parti. Si vous utilisez un haut-parleur d'extrêmes graves résonnant, il est critique que le signal provenant de l'amplificateur ne tombe pas radicalement sous la fréquence de syntonisation. Autrement, le haut-parleur d'extrêmes graves aura la sensation de se trouver à l'air libre, comme s'il n'existait aucune enceinte; cela entraîne un endommagement lent mais permanent de la bobine mobile.

Notre filtre subsonique est toujours en fonction afin de protéger vos haut-parleurs d'extrêmes graves. Avec son réglage minimal de 20 Hz et sélectionnable à 30 et à 40 Hz, il vous assure que les sous-harmoniques s'atténuent rapidement. Avec la majeure partie des ports syntonisés dans la plage de 30 à 40 Hz, vous pouvez demeurer certain(e) que votre haut-parleur d'extrêmes graves reproduira avec plus de netteté et de clarté et moins de distorsion. De plus, votre amplificateur fonctionnera plus efficacement parce qu'il ne gaspillera aucune tension ni aucun courant sur la reproduction de ces fréquences.

Dispositif de surveillance de la température et de la tension

Rien ne revêt plus de criticité pour un amplificateur que le système de transmission de puissance et la dissipation aussi rapide que possible de la chaleur. Votre amplificateur recèle des circuits qui surveillent la tension et la température à l'aide d'instruments numériques installés sur la partie supérieure. La tension joue un rôle crucial dans la transmission d'un courant suffisant jusqu'à votre amplificateur. Des fils d'alimentation et des accessoires de calibre adéquat réduiront au minimum la perte de tension. Un condensateur de haute puissance aidera à maintenir un niveau approprié de tension durant les pics transitoires dans la musique.

Les amplificateurs produisent de la chaleur, soit leur pire ennemi. Le choix d'un emplacement approprié pour votre amplificateur se révèle donc vital, car cela lui assurera l'obtention du refroidissement qu'il nécessite pour fonctionner à des températures sécuritaires. Nous déconseillons d'installer votre amplificateur à l'envers, dans des compartiments de rangement, ou derrière des panneaux sans ventilation. Un contrôle de température sur votre amplificateur constitue donc un atout!

Sortie de faible intensité

Bon nombre des chaînes audio phoniques pour automobile d'aujourd'hui font fonctionner plusieurs amplificateurs. Nous déconseillons l'utilisation d'un adaptateur en Y pour la division du signal à bas niveau, car cela garantirait une perte de signal. Votre amplificateur renferme un circuit de sortie de préamplificateur qui passe un signal de pleine étendue à votre prochain amplificateur. Il est à noter que cet arrangement exclut la possibilité d'une capacité d'atténuation entre haut-parleurs.

Sortie de déclencheur

La plupart des préamplificateurs actuels intègrent un circuit de « mise sous tension » d'amplificateur. En général, le courant maximal admissible à ce circuit est de 500 mA. Bien que suffisant pour actionner un ou deux amplificateurs, la présence d'un plus grand nombre d'amplificateurs exigera un courant plus intense qu'il ne pourra absorber. Nos amplificateurs contiennent leur propre circuit de mise sous tension qui vous assistera dans votre configuration. Peu importe si vous faites fonctionner des amplificateurs multiples, disposez de processeurs supplémentaires ou non intégrés, ou encore utilisez des effets lumineux dans votre chaîne audio phonique, notre déclencheur +12 V vous aidera à les mettre sous tension. Cette sortie se limite à 1 A et jouit d'une protection interne par un circuit d'auto réinitialisation.

Specifications	T3-2050	T3-2100	T3-4075
Sortie de puissance RMS:			
· 4 ohms	50 x 2	100 x 2	75 x 4
· 2 ohms	80 x 2	150 x 2	120 x 4
Sortie de puissance Max:			
· 4 ohms	110 x 2	200 x 2	150 x 4
· 2 ohms	170 x 2	350 x 2	230 x 4
Sortie de puissance en Ponte:			
· 4 ohms	170 x 1	320 x 1	180 x 2
DHT:	0.06%	0.05%	0.04%
Rapport signal/bruit:	91db	94db	90db
Réponse de fréquence:	5-100K hz	5-100K hz	5-100K hz
Impédance de haut-parleur:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Facteur d'atténuation effectif:	250 @ 4 ohms	235 @ 4 ohms	205 @ 4 ohms
Sensibilité d'entrée:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensions:	11" x 12 1/4" x 2 3/8"	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 17" x 2 3/8"
	28cm x 31cm x 6cm	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 44cm x 6cm
Fusible:	30A	25A x 2	40A x 2
Courant maximum:	11A	22.5A	33.5A

Specifications	T3-1250	T3-500D	T3-1000D
Sortie de puissance RMS:			
· 4 ohms	250 x 1	500 x 1	1000 x 1
· 2 ohms	320 x 1	900 x 1	1200 x 1
Sortie de puissance Max:			
· 4 ohms	440 x 1	1000 x 1	1600 x 1
· 2 ohms	620 x 1	1800 x 1	3500 x 1
Sortie de puissance en Ponte:			
· 4 ohms			
DHT:	0.06%	0.12%	0.04%
Rapport signal/bruit:	90db	90db	91db
Réponse de fréquence:	5-400 Hz	5-400K hz	5-400K hz
Impédance de haut-parleur:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Facteur d'atténuation effectif:	210 @ 4 ohms	230 @ 4 ohms	220 @ 4 ohms
Sensibilité d'entrée:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensions:	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 19 3/4" x 2 3/8"	11" x 23" x 2 3/8"
	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 50cm x 6cm	28cm x 58cm x 6cm
Fusible:	20A x 2	40A x 3	Externe seulement
Courant maximum:	23A	55A	136A

Introducción

Los productos de audio para automóviles Ultimate han sido diseñados para brindar un rendimiento formidable y ¡la presencia más excepcional que se ve por las calles! Basándonos en nuestros éxitos anteriores, hemos desarrollado nuestros nuevos productos con una imagen y actitud totalmente nuevas. Después de todo, queremos que usted tenga un sistema de audio "de lo último" en su automóvil. Le damos las gracias por comprar los productos de Ultimate.

Advertencia

Le recordamos que la exposición a música con el volumen alto puede causar daños de audición permanentes. La música fuerte también puede distraer e impedir que usted reaccione rápido en una emergencia. Ultimate no asume responsabilidad alguna por el uso inapropiado de sus productos.

Descripción

Los amplificadores de la serie T3 de Ultimate han sido diseñados para brindar un sonido poderoso y sin distorsión. Nuestros amplificadores pasan por rigurosas pruebas de carga para asegurarnos que funcionan bajo las condiciones más arduas. Después de todo, ¡sabemos que nuestros clientes así los usarán! Estos amplificadores se pueden comparar con un coche musculoso de alto rendimiento. Al igual que el motor resplandeciente que propulsa al coche de carrera por la pista, estos amplificadores han sido diseñados para verse fantásticos y ofrecer alto rendimiento.

La tecnología MOSFET, la placa de circuitos de dos capas para alta corriente, los componentes de precisión y el circuito de protección aseguran alimentación estable y segura a los altavoces y altavoces de grave. Los indicadores digitales individuales le permiten vigilar el voltaje y la temperatura del sistema. El filtro subsónico y el control variable de divisor de frecuencia elevan la calibración del sistema a un nivel más alto. La mayoría de los modelos cuenta con control de volumen a distancia.

La estabilidad es fundamental cuando el sistema de altavoces desciende más allá de los niveles de impedancia normales. Nuestros amplificadores funcionan sin problemas con cargas a 2 ohmios, sin que la distorsión se vuelva incontrolable. El funcionamiento a estas cargas genera calor. Con nuestro diseño especial de disipación del calor, nuestros amplificadores disipan el calor sin problema, ¡mientras siguen bombeando su música favorita con fuerza!

Especificaciones

Class AB – T3-2050, T3-2100, T3-4075, T3-1250

• Circuito de clase AB
• Amplificador estable a 2 ohmios
• Fuente de alimentación tipo MOSFET
• Capacidad para canales múltiples
• Insignia "Ultimate" dual-función iluminada [1]
• Metros del voltaje y de la temperatura Digital
• Indicador de protección de sobrecarga
• Conexiones RCA enchapadas en oro
• Entrada de nivel bajo, regulable hasta 8 voltios
• Entrada de nivel alto, regulable hasta 10 voltios
• Regleta de bornes enchapada en oro para entrada de alimentación y salida de altavoz
• Interruptor de divisor de frecuencias para elegir filtro pasabajos (LPF) /completo(FULL) /filtro pasaaltos (HPF) [1]
• Control de filtro pasabajos regulable de 40 a 200Hz [2]
• Control de divisor de frecuencias regulable de 40 a 400Hz [1]
• Control de refuerzo de bajos variable de 0 a 18dB a 45Hz [3]
• Filtro subsónico con el atajo 24db/oct - cambiado en 20, 30, 40Hz
• Circuito de protección contra cortocircuito, sobrecarga y temperatura
• +12 voltios hicieron salir - 1 amperio, circuito protegido

1 No disponible encendido T3-1250 **2** T3-1250 solamente **3** T3-2100, T3-1250 solamente

Class D – T3-500D, T3-1000D

• Amplificador estable a 2 ohmios
• Fuente de alimentación tipo MOSFET
• Insignia "Ultimate" dual-función iluminada
• Metros del voltaje y de la temperatura Digital
• Indicador de protección de sobrecarga
• Conexiones RCA enchapadas en oro
• Entrada de nivel bajo, regulable hasta 8 voltios
• Entrada de nivel alto, regulable hasta 10 voltios
• Regleta de bornes enchapada en oro para entrada de alimentación y salida de altavoz
• Control de divisor de frecuencias regulable de 40 a 200Hz
• Control de refuerzo de bajos variable de 0 a 18dB a 45Hz
• Filtro subsónico con el atajo 24db/oct - cambiado en 20, 30, 40Hz
• Circuito de protección contra cortocircuito, sobrecarga y temperatura
• +12 voltios hicieron salir - 1 amperio, circuito protegido

Instalación

Ultimate recomienda la instalación profesional para todos sus productos. Si decide instalar este producto por su cuenta, por favor lea este manual detenidamente y consulte las instrucciones que se detallan a continuación. El incumplimiento de lo antedicho puede resultar en el rendimiento deficiente, el malfuncionamiento prematuro o inmediato del producto, y el daño potencial a su vehículo o su contenido.

• Al elegir el lugar donde se montará el amplificador, asegúrese que tenga la ventilación apropiada. Las áreas debajo de los asientos o en el baúl se consideran apropiados, siempre y cuando la circulación del aire no esté restringida. Trate de no montar el amplificador boca abajo, ya que el calor no se disipará con eficacia, y podrá ocasionar el apagado térmico o la falla del componente.

• Utilice una llave común Allen (3/32), retire los pernos hexagonales ubicados en la tapa del disipador del calor. Tire de los terminales para separarlos del amplificador y encontrará todas las conexiones y los dispositivos de ajuste para completar la instalación.

• Monte el amplificador usando 4 tornillos, con preferencia a un pedazo de madera. Si lo va a atornillar a la carrocería del vehículo, verifique la ubicación de los cables de freno, combustible o eléctricos, así como también que esté lejos del tanque de combustible.

• Utilizando un cable como un calibre mínimo de 8, pase un cable de alimentación directamente al borne positivo de su batería al borne de '+12V' del amplificador. Se debe colocar un fusible diferente no más de 45 cm de la batería, para proteger el vehículo de un posible cortocircuito. Calcule el total de la capacidad de los fusibles de su amplificador para determinar la medida de fusible necesaria.

• El amplificador se encenderá sólo cuando se activa el sistema de encendido. Esto se logra conectando un cable calibre 18 a la salida del "disparador" en la unidad principal. Esta función no está disponible si se usa una radio original de fábrica. Para lograr esto, necesita colocar un circuito de +12v con interruptor.

• Es igualmente importante la conexión a tierra a la alimentación positiva de su amplificador. Encuentre o cree un lugar con metal expuesto en el chasis del vehículo. Con el cable más corto posible, conecte el borne 'GND' empleando el mismo calibre de cable que utilizó para la fuente de alimentación. Deberá quitar la pintura de la carrocería para exponer el metal.

• Si utiliza una señal de salida de nivel bajo de su unidad principal, asegúrese de usar un cable RCA de muy buena calidad para evitar ruidos nos deseados. Para pasar el RCA, lo ideal es usar el lado opuesto al cable de alimentación. De lo contrario, se pueden infiltrar ruidos no deseados en la señal de salida que se escucharán a través de los altavoces.

• Si su unidad principal no tiene RCA, entonces se usará la entrada de nivel alto del amplificador. Para esto, lo ideal es utilizar los altavoces más cercanos al lugar del amplificador Utilice un cable común de 18 para altavoz, tome las señales izquierda y derecha (positiva y negativa). Conecte directamente a la entrada de "nivel alto" de su amplificador. Es necesario realizar los ajustes de ganancia correctos para asegurar un sonido sin distorsión.

• Así ha completado la parte con respecto a la instalación de su nuevo amplificador. Para configurar correctamente su amplificador para obtener el máximo placer de escuchar melodías, continúe a la sección "Ajustes del Amplificador" de este manual.

Calibración de la ganancia

El control de ganancia (sensibilidad de entrada) en este amplificador no es un control de volumen. Está diseñado para proporcionar la adaptación correcta de varias unidades fuente a este amplificador, y proporciona una referencia para saber cuánta señal se necesita para alcanzar la potencia de operación máxima. El ajuste correcto asegurará la operación sin problemas tanto para el amplificador como para los altavoces.

• Comience girando en nivel de ganancia a la posición de "8 voltios". Este es el nivel mínimo, lejos a la izquierda.

• Luego, suba el volumen de la unidad principal hasta el 75% del volumen máximo. Por ejemplo, si su control de volumen digital va hasta "50", debería usar en nivel "40" para este ejercicio.

• Por último, muy despacio vaya aumentando la ganancia hasta que empiece a escuchar distorsión, entonces baje la ganancia un nivel. Así ha ajustado correctamente la sensibilidad de entrada.

Control de divisor de frecuencias

Se ha diseñado su amplificador con un divisor de frecuencias incorporado o un sistema de gestión de filtro. Dependerá de los altavoces que conecte al amplificador cómo necesite configurar estos ajustes. El circuito de divisor de frecuencias consiste de dos posiciones principales: 1. Tipo de filtro; 2. Ajuste de frecuencias.

El "tipo de filtro" se controla con el interruptor ""LPF, FULL, HPF". El filtro pasabajos, LPF, permitirá que pase solamente la información de frecuencia baja a los altavoces. Para lograr lo opuesto, se usa el HPF, el filtro de pasaltos. Cuando no se necesita el filtro, se debe elegir la posición FULL, y de esta manera se permite que pasen todas las frecuencias.

Para el funcionamiento correcto de algunos altavoces, es necesario seleccionar el punto de divisor de frecuencias en el que los altavoces funcionan. Esto se logra con el "ajuste de frecuencia". En la modalidad LPF, se escucharán sólo las frecuencias hasta el punto de divisor de frecuencias, con un coeficiente de caída (roll-off) suave más allá de este punto. En la modalidad HPF, se escuchará cualquier frecuencia por arriba de este punto, y aquellas frecuencias por debajo del mismo son gradualmente filtradas

Refuerzo de bajos

A veces, queremos darle un poco más de fuerza a nuestro sistema. Su amplificador cuenta con un circuito interno que proporciona un refuerzo a frecuencias alrededor de los 45hz. Se debe considerar un refuerzo de bajos de la misma manera que un control de ganancia. Para un funcionamiento sin problemas de su amplificador y altavoces, es fundamental la correcta regulación del mismo. Se necesitará bajar la sensibilidad de entrada cuando se refuerzan las frecuencias más bajas. Si no sigue esta recomendación, se podría causar un daño permanente.

Control de volumen a distancia **(vendido por separado)**

Todos sabemos que los niveles de tonos graves pueden variar considerablemente de una pieza musical a la otra. Tener control al alcance de la mano aumenta el placer de escucha. El RVC (no disponible en los modelos T3-2050) ofrece 18 etapas de ajuste para la sintonización fina de sus tonos graves. Además brinda monitoreo de su amplificador, lo que es esencial. Si el amplificador comienza recortar, la letra "C" aparecerá en la exhibición y comenzará a destellar. La distorsión continua hará la "C" seguir siendo sólida. La distorsión es la razón #1 de la falta prematura de sus altavoces o subwoofers. Si su voltaje cae debajo de 11v, la exhibición leerá "888". Si el fusible sopla, la exhibición destellará "---".

Filtro subsónico

Nuestra meta es sacarle el mejor provecho a su amplificador. Para lograrlo hemos equipado el altavoz de grave con un filtro subsónico. Si usted está usando un sistema de altavoces de grave con puertos, es esencial que la señal de su amplificador no caiga drásticamente por debajo de la frecuencia de sintonización. Si esto llegara a ocurrir, sería como si su altavoz de grave estuviera al aire libre y la cabina no existiera. El resultado es daño lento y permanente a la bobina acústica.

El filtro subsónico siempre está activado para proteger a sus altavoces de grave. Con un ajuste mínimo de 20Hz y una selección de ajustes de 30Hz y 40Hz, puede estar seguro que los tonos subarmónicos desaparecerán muy rápido. Con los puertos sintonizados entre 30Hz y 40Hz, el sonido en sus altavoces de grave será más limpio y menos distorsionado. Además los amplificadores funcionan de manera más eficiente, ya que no desperdician voltaje y corriente reproduciendo esas frecuencias.

Monitor de Voltaje y Temperatura

Lo más importante para un amplificador es el sistema de alimentación y la rápida disipación del calor. Su amplificador cuenta con un circuito para monitorear el voltaje y la temperatura por medio de medidores digitales montados en la parte superior. El voltaje es crucial para asegurar que el amplificador reciba suficiente alimentación. El uso de cables del calibre indicado y de los accesorios apropiados minimizará la pérdida de voltaje. Un condensador de alta potencia ayuda a mantener los niveles de voltaje durante picos transitorios en la música.

Los amplificadores generan calor y el calor es el peor enemigo del amplificador. Seleccione un lugar apropiado para la instalación, que asegure la circulación de aire fresco requerida para el funcionamiento seguro dentro del ámbito de temperaturas indicado. No se recomienda instalar el amplificador al revés, ni en compartimientos de almacenaje o detrás de paneles sin ventilación. La posibilidad de monitorear la temperatura de su amplificador ¡es una ventaja adicional!

Salida de nivel bajo

Muchos de los sistemas de audio para automóviles actuales funcionan con varios amplificadores. No se recomienda el uso de un adaptador en "Y" para dividir la señal de nivel bajo, ya que esto garantiza la pérdida de la señal. Su amplificador viene equipado con un circuito de pre-amplificador que pasa una señal de alcance completo al próximo amplificador. La atenuación entre altavoces no es posible en ese caso.

Salida del disparador

La mayoría de las radios actuales cuentan con un circuito de activación de amplificador incorporado. Generalmente, la capacidad de alimentación de este circuito es de 500mA. Aunque esto es suficiente para activar uno o dos amplificadores, cualquier número mayor requiere alimentación eléctrica que el sistema no puede proporcionar. Nuestros amplificadores están equipados con su propio circuito de activación para asistirle en la instalación. Ya sea que use múltiples amplificadores, tenga procesadores adicionales o procesadores externos o use efectos luminosos en su instalación, nuestro disparador de +12v le permitirá activarlos. La salida está limitada a 1A y está protegida por un circuito interno de auto-reposición.

Especificaciones	T3-2050	T3-2100	T3-4075
Salida de potencia RMS:			
· 4 ohmios	50 x 2	100 x 2	75 x 4
· 2 ohmios	80 x 2	150 x 2	120 x 4
Sortie de puissance Max:			
· 4 ohmios	110 x 2	200 x 2	150 x 4
· 2 ohmios	170 x 2	350 x 2	230 x 4
Salida de potencia Ponteado:			
· 4 ohms	170 x 1	320 x 1	180 x 2
DAT:	0.06%	0.05%	0.04%
Relación señal/ruido:	91db	94db	90db
Respuesta de frecuencia:	5-100K hz	5-100K hz	5-100K hz
Impedancia de altavoz:	2 ohmios	2 ohmios	2 ohmios
Factor damping efectivo:	250 @ 4 ohmios	235 @ 4 ohmios	205 @ 4 ohmios
Sensibilidad de entrada:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensiones:	11" x 12 1/4" x 2 3/8"	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 17" x 2 3/8"
	28cm x 31cm x 6cm	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 44cm x 6cm
Fusible:	30A	25A x 2	40A x 2
Corriente máxima:	11A	22.5A	33.5A

Especificaciones	T3-1250	T3-500D	T3-1000D
Salida de potencia RMS:			
· 4 ohmios	250 x 1	500 x 1	1000 x 1
· 2 ohmios	320 x 1	900 x 1	1200 x 1
Sortie de puissance Max:			
· 4 ohmios	440 x 1	1000 x 1	1600 x 1
· 2 ohmios	620 x 1	1800 x 1	3500 x 1
Salida de potencia Ponteado:			
· 4 ohms			
DAT:	0.06%	0.12%	0.04%
Relación señal/ruido:	90db	90db	91db
Respuesta de frecuencia:	5-400 Hz	5-400K hz	5-400K hz
Impedancia de altavoz:	2 ohmios	2 ohmios	2 ohmios
Factor damping efectivo:	210 @ 4 ohmios	230 @ 4 ohmios	220 @ 4 ohmios
Sensibilidad de entrada:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Dimensiones:	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 19 3/4" x 2 3/8"	11" x 23" x 2 3/8"
	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 50cm x 6cm	28cm x 58cm x 6cm
Fusible:	20A x 2	40A x 3	Externo solamente
Corriente máxima:	23A	55A	136A

Ultimate

Einleitung

Ultimate Car Audio-Produkte wurden ausgelegt, um großartige Leistung und den coolsten Look überhaupt zu bieten! Auf der Basis unseres Erfolgs, haben wir neue Produkte mit einem vollkommen neuen Look und Verhalten entwickelt. Schließlich wollen wir doch, dass Sie das ultimative Auto-Audiosystemen besitzen. Ultimate möchte Ihnen für den Kauf unserer Produkte danken.

Vorsicht

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Hochleistungsverstärker. Bei sachgemäßem und vorsichtigem Gebrauch bietet dieses Produkt viele Jahre Hörgenuss. Das Hören von lauter Musik kann zu temporärem oder permanentem Hörverlust führen. Der unsachgemäße Gebrauch oder Einbau des Produkts verkürzt die Lebensdauer des Produkts und kann Schäden im elektrischen System des Fahrzeugs verursachen. Bitte die Gebrauchsanleitung für den korrekten Einbau der Einheit sorgfältig lesen.

Beschreibung

Die Verstärker der T3-Serie von Ultimate wurden ausgelegt, um kraftvollen und unverzerrten Klang zu liefern. Wir unterziehen unsere Verstärker strengsten Lasttests, um sicher zu stellen, dass sie unter den schwierigsten Bedingungen betrieben werden können. Schließlich wissen wir, dass Sie es tun werden! Diese Verstärker ähneln einem Hochleistungs-Muskelauto. Ganz wie der auf Hochglanz polierte Motor eines Rennwagens, wurden diese Verstärker entworfen, um Großes zu leisten und dabei rassig auszusehen.

Die MOSFET –Technologie, die 2-schichtige Hochstrom-Leiterplatte, die Präzisionskomponenten und die Schutzschaltungen gewährleisten stabile und sichere Stromversorgung an Ihre Lautsprecher und Tieftöner. Individuelle digitale Wertanzeigen erlauben Ihnen, die Stromspannung und Temperatur des Systems im Auge zu behalten. Der Subsonic-Filter und die variable Frequenzweichenkontrolle bringen Systemjustierung auf eine neue Ebene. Die meisten Verstärkermodelle sind mit Lautstärke-Fernkontrolle ausgestattet.

Stabilität ist wesentlich, wenn Ihr Lautsprechersystem unter normale Impedanzniveaus sinkt. Unsere Verstärker bewältigen Lasten von bis zu 2 Ohm, ohne unkontrollierbare Verzerrung. Der Betrieb unter diesen Lasten erzeugt hohe Temperaturen. Der Kühlkörperdesign unserer Verstärker sorgt für mühelose Wärmeableitung im heißen Takt Ihrer Musik!

Besonderheiten

Class AB – T3-2050, T3-2100, T3-4075, T3-1250

- *AB-Schaltung*
- *2 Ohm stabil Verstärker*
- *MOSFET Netzanschluss*
- *Multikanal-Fähigkeit*
- *Belichtetes dual-function "Ultimate" Firmenzeichen [1]*
- *Digitalspannungs- und -temperaturmeßinstrumente*
- *Überstromschutz-Anzeige*
- *Vergoldete RCA-Anschlüsse*
- *Niedrigpegel-Eingang – variabel bis zu 8 Volt*
- *Hochpegel-Eingang – variabel bis zu 10 Volt*
- *Vergoldete Klemmleiste für Stromeingabe und Lautsprecherausgabe*
- *Frequenzweichen-Wählschalter für TPF / Vollbereich / HPF [1]*
- *Variable Tiefpassfilter-Regelung von 40 bis 200Hz [2]*
- *Variable Frequenzweichen-Regelung von 40 bis 400Hz [1]*
- *Variable Bassverstärker-Regelung von 0 bis 18dB an 45Hz [3]*
- *Unterschallfilter mit der Abkürzung 24db/oct - geschalten bei 20, 30, 40Hz*
- *Schutzschaltung gegen Kurzschluss, Überlastung und thermische Abschaltung*
- *+12 Volt gab - 1 Ampere aus, den geschützten Stromkreis*

1 Nicht vorhanden an T3-1250 **2** T3-1250 nur **3** T3-2100, T3-1250 nur

Class D – T3-500D, T3-1000D

- *2 Ohm stabil Verstärker*
- *MOSFET Netzanschluss*
- *Belichtetes dual-function "Ultimate" Firmenzeichen*
- *Digitalspannungs- und -temperaturmeßinstrumente*
- *Überstromschutz-Anzeige*
- *Vergoldete RCA-Anschlüsse*
- *Niedrigpegel-Eingang – variabel bis zu 8 Volt*
- *Hochpegel-Eingang – variabel bis zu 10 Volt*
- *Vergoldete Klemmleiste für Stromeingabe und Lautsprecherausgabe*
- *Variable Tiefpassfilter-Regelung von 40 bis 200Hz*
- *Variable Bassverstärker-Regelung von 0 bis 18dB an 45Hz*
- *Unterschallfilter mit der Abkürzung 24db/oct - geschalten bei 20, 30, 40Hz*
- *Schutzschaltung gegen Kurzschluss, Überlastung und thermische Abschaltung*
- *+12 Volt gab - 1 Ampere aus, den geschützten Stromkreis*

Einbau

Ultimate empfiehlt dieses Produkt von einem Fachmann einbauen zu lassen. Sollten Sie das Produkt selbst einbauen wollen, bitte die Gebrauchsanleitung sorgfältig lesen und die unten angegebenen Anweisungen genau beachten. Nichtbeachtung kann zu einer Verringerung der Produktleistung, zu vorzeitigen oder sofortigen Betriebsstörungen oder zu Schäden am Wagen oder dessen Inhalt führen.

• Bei der Wahl des Einbauplatzes für den Verstärker muss auf ausreichende Belüftung geachtet werden. Die Bereiche unter den Sitzen oder im Kofferraum sind für den Einbau geeignet, solange die Luftströmung nicht beeinträchtigt wird. Den Verstärker nicht mit dem oberen Teil nach unten einbauen, da die Hitze nicht richtig abgeleitet werden kann, was zur thermischen Abschaltung oder zum Versagen der Komponenten führen kann.

• Mit einem gewöhnlichen Inbusschlüssel (3/32) die Sechskantenschraube an der Oberseite des Kühlkörpers der Hitze. Die Endkappen vom Verstärker abziehen, um die Anschlüsse und Einstellungen für den Einbau freizulegen.

• Den Verstärker mit 4 Schrauben - vorzugsweise auf einem Stück Holz - montieren. Wenn der Verstärker in die Karosserie eingeschraubt werden muss, die Brems-, Benzin- oder elektrischen Leitungen überprüfen und sich vom Benzintank fernhalten.

• Ein Netzkabel mit einem mindestens 8-Gauge (8 mm2) Draht direkt von dem positiven Pol Ihrer Batterie an den '+12V'-Anschluss des Verstärkers leiten. Eine separate Sicherung in einer Entfernung von 46cm von der Batterie anbringen, um das Fahrzeug vor einem möglichen Kurzschluss zu schützen. Die gesamte Nennleistungen der Verstärkersicherungen benutzen, um die Größe der unter der Haube benötigten Sicherung zu bestimmen.

• Der Verstärker schaltet nur ein, wenn die Zündung betätigt wird. Dazu kann ein 18-Gauge Draht an den Trigger-Ausgang der Kopfeinheit angeschlossen werden. Wenn ein Radio vom Original-Ausstattungshersteller benutzt wird, ist dies nicht möglich. In diesem Falle muss eine +12V-Schaltung mit einem Schalter lokalisiert werden.

• Ebenso wichtig ist der Erdungsweg für den positiven Eingang des Verstärkers. In der Karosserie eine Stelle finden, wo das Metall nackt ist, oder das Metall an einer Stelle der Karosserie bloßlegen. Mit dem möglichst kürzesten Draht an den Erdungsanschluss anschließen. Dazu die gleiche Drahtstärke wie für das Netzkabel benutzen. Die Farbe der Karosserie muss bis auf das nackte Metall entfernt werden.

• Wenn ein Niederpegel Ausgangssignal von der Kopfeinheit benutzt wird, ist ein hochwertiges RCA-Kabel erforderlich, um unerwünschte Geräusche zu vermeiden. Dabei vorzugsweise das andere Ende des Netzkabels für das RCA benutzen. Anderenfalls können unerwünschte Geräusche in das Eingangssignal eingeführt werden, die dann durch die Lautsprecher hörbar sind.

• Wenn Ihre Kopfeinheit nicht mit RCA ausgestattet ist, wird der Hochpegel-Eingang des Verstärkers benutzt. Dazu ist es am besten, wenn der Lautsprecher, der dem Verstärker am nächsten ist, angezapft wird. Mit einem gewöhnlichen 18-Gauge Lautsprecherdraht, linke und rechte (positive und negative) Signale anzapfen. Direkt an den Hochpegel-Eingang des Verstärkers anschließen. Um einen unverzerrten Klang zu gewährleisten, sind korrekte Verstärkereinstellungen erforderlich.

• Der Einbau Ihres neuen Verstärkers ist jetzt beendet. Bitte zum Abschnitt „Verstärkereinstellungen" in dieser Gebrauchsanleitung gehen, um den Verstärker sachgemäß für maximalen Hörgenuss zu konfigurieren.

Verstärkereinstellungen

Bei der Verstärkungsregelung (Eingangssensibilität) in diesem Verstärker handelt es sich nicht um die Lautstärkeregelung. Die Verstärkungsregelung wurde ausgelegt, um verschiedene Quellen korrekt auf den Verstärker anzupassen. Sie weist darauf hin, wie viel Signal benötigt wird, um maximale Betriebsleistung zu erzielen. Die richtigen Einstellungen gewährleisten den sicheren Betrieb des Verstärkers und der Lautsprecher.

• Als erstes den Verstärkungspegel auf die „8-Volt"-Einstellung drehen. Das ist der Mindestpegel, ganz links.

• Dann die Lautstärke in der Kopfeinheit auf 75% maximale Lautstärke drehen. Zum Beispiel: wenn die digitale Lautstärkenregelung bis „50% geht, sollte der „40"-Pegel benutz werden.

• Zum Schluss den Verstärker langsam hochdrehen, bis eine Verzerrung hörbar ist. Dann denn Verstärker wieder etwas zurückdrehen. Die Eingangssensibilität ist jetzt richtig eingestellt.

Frequenzweichen-Regelung

Der Verstärker ist mit einer eingebauten Frequenzweiche oder Filterregelungsystem versehen. Wie diese Einstellungen konfiguriert werden, hängt davon ab, welche Lautsprecher an den Verstärker angeschlossen werden sollen. Die Frequenzweichenschaltung besteht aus zwei Haupteinstellungen: 1. Filtertyp; 2. Frequenzeinstellung.

Die „Filtertyp"-Schaltung wird mit einem „LPF, FULL, HPF"-Schalter geregelt. Der Tiefpassfilter, LPF, lässt nur Niedrigfrequenz-Information an die Lautsprecher durch. Das Gegenteil wird mit dem Hochpassfilter, HPF, erzielt. Wenn kein Filter erforderlich ist, wird die FULL-Einstellung (Vollbereich) gewählt, wobei alle Frequenzen durchgelassen werden.

Einige Lautsprecher erfordern für ihren einwandfreien Betrieb die Auswahl der Frequenzweiche, bis zu der sie spielen. Dazu dienen die „Frequenzeinstellungen". Im TPF-Modus spielen nur die Frequenzen bis zur Frequenzweiche und rollen dann sanft ab. Im HPF-Modus sind alle Frequenzen über diesen Punkt zu hören, wobei die niedrigeren graduell herausgefiltert werden.

Bassverstärker

Manchmal wünschen wir etwas mehr Schwung am unteren Ende unseres Systems. Ihr Verstärker verfügt über einen internen Schaltkreis, der Frequenzen im Bereich von 45Hz verstärkt. Der Bassverstärker sollte ähnlich wie der Verstärkungsregler behandelt werden. Um den sicheren Betrieb des Verstärkers und der Lautsprecher zu gewährleisten, muss diese Funktion richtig eingestellt werden. Beim Verstärken der niederen Frequenzen muss die Eingangssensibilität herunter gedreht werden. Anderenfalls kann permanenter Schaden entstehen.

Fernkontrolle der Lautstärke **(separat verkauft)**

Seien wir ehrlich: der Basspegel kann von einem Musikstück zum anderen erheblich schwanken.
Die Möglichkeit, dieses mit einem Griff zu kontrollieren, trägt erheblich zur Erhöhung des Hörgenusses bei. Das RVC-System (im T3-2050-Modell nicht erhältlich) bietet 18 Einstellstufen für die Feineinstellung der Basstöne. Außerdem ermöglicht es, das System zu überwachen, was sehr wichtig ist. Wenn der Verstärker anfängt zu verzerren, erscheint der Buchstabe "C" in der Anzeige und fängt an zu blitzen. Ununterbrochene Verzerrung veranläßt das "C", fest zu bleiben. Verzerrung ist der Grund #1 für vorzeitigen Ausfall Ihrer Lautsprecher oder subwoofers. Wenn Ihre Spannung unter 11v fällt, liest die Anzeige "888". Wenn die Sicherung durchbrennt, blitzt die Anzeige "---".

Subsonic-Filter

Wir haben uns vorgenommen, das Meiste aus Ihrem Verstärker zu machen. Das erzielen wir mit dem Subsonic-Filter in dem Tieftönerverstärker. Wenn Sie ein Tieftöner-System mit Ports betreiben, ist es äußerst wichtig, daß das Signal Ihres Verstärkers nicht drastisch unter die Abstimmfrequenz abfällt. Wenn das geschieht, reagiert Ihr Tieftöner wie wenn er im Freien wäre, und das Gehäuse nicht existierte. Das Ergebnis ist langsamer und permanenter Schaden an der Schwingsspule.

Der Subsonic-Filter ist ständig eingeschaltet, um die Tieftöner zu schützen. Mit einer Mindesteinstellung von 20Hz und der Möglichkeit 30Hz und 40Hz zu wählen, werden subharmonische Töne schnell unterdrückt. Mit den meisten Porteinstellungen im 30Hz-40Hz-Bereich, können Sie versichert sein, daß die Tieftöner sauberer und mit weniger Verzerrung spielen. Außerdem funktioniert Ihr Tieftöner effizienter, da weder Spannung noch Strom für die Wiedegabe dieser Frequenzen verschwendet wird.

Spannung- und Temperaturkontrolle

Nichts ist kritischer für einen Verstärker als die Stromversorgung und schnelle Hitzeableitung. Ihr Tieftöner ist mit einer Spannungs- und Temperatur-Überwachungsschaltung mit Digitalanzeiger versehen. Stromspannung ist essentiell, um sicher zu stellen, daß der Versärker mit genügend Strom versorgt wird. Die richtige Drahtstärke und das geeignete Zubehör minimieren Spannungsverluste. Ein Hochleistungskondensator hilft den Spannungspegel bei vorübergehenden Spitzen in der Musik zu erhalten.

Verstärker erzeugen viel Hitze, und Hitze ist ihr größter Feind. Wählen Sie eine geeignete Einbaulage für den Verstärker, die kühl genug für den sicheren Betrieb im vorgeschriebenen Temperaturbereich ist. Es wird nicht empfohlen, den Verstärker umgedreht, in Ablagefächern oder hinter nicht belüfteten Platten einzubauen. Daß Sie noch die Möglichkeit haben, die Temperatur Ihres Verstärkers zu überwachen, ist ein zusätzlicher Vorteil!

Niederpegel-Ausgang

Viele heutige Car-Audio Systeme benutzen mehrere Verstärker. Ein Y-Adapter ist nicht die bevorzugte Methode, um ein Niederpegelsignal zu trennen, da dies garantiert zum Verlust des Signals führt. Ihr Verstärker ist mit einer Vorverstärkerausgangs-Schaltung ausgestattet, die ein Vollbereichsignal an den nächsten Verstärker weiter leitet. Fading zwischen den Lautsprechern ist bei dieser Anordnung nicht möglich.

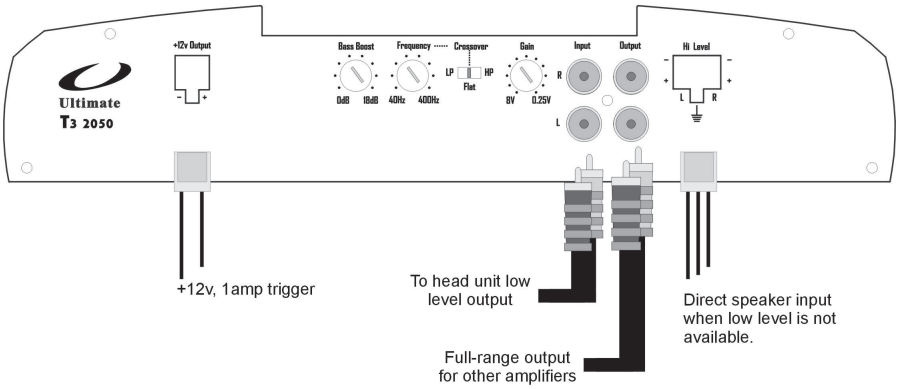
Trigger-Ausgang

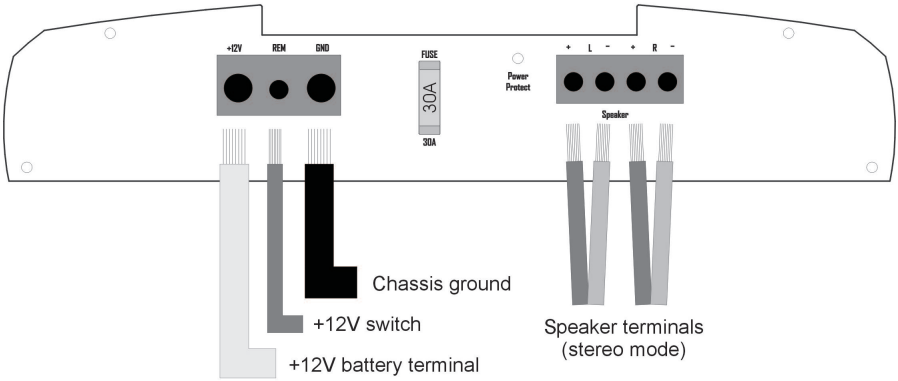
Die meisten heutigen Autoradios sind mit einer eingebauten Verstärker- Aktivierungsschaltung ausgestattet. Gewöhnlich beträgt die Stromfähigkeit dieser Schaltung 500mA. Dies genügt, um ein oder zwei Verstärker einzuschalten. Mehr als das kann jedoch eine höhere Stromversorgung erfordern, die das Radio nicht bewältigen kann. Unsere Verstärker haben ihre eigenen Aktivierungsschaltungen, um Ihnen beim Einbau zu helfen. Ob Sie nun mehrere Verstärker betreiben, zusätzliche Prozessoren oder Außenprozessoren haben, oder den Gebrauch von Lichteffekten in Ihrer Installation vorsehen, unser +12v Trigger wird Ihnen helfen, diese zu aktivieren. Der Ausgang ist auf 1A begrenzt und durch eine interne automatische Rückstellschaltung geschützt.

Spezifikationen	T3-2050	T3-2100	T3-4075
RMS-Leistung:			
· 4 ohms	50 x 2	100 x 2	75 x 4
· 2 ohms	80 x 2	150 x 2	120 x 4
Max. Ausgangsleistung:			
· 4 ohms	110 x 2	200 x 2	150 x 4
· 2 ohms	170 x 2	350 x 2	230 x 4
Gebruckt:			
· 4 ohms	170 x 1	320 x 1	180 x 2
THD:	0.06%	0.05%	0.04%
Rauschabstand:	91db	94db	90db
Frequenzgang:	5-100K hz	5-100K hz	5-100K hz
Lautsprecher Widerstand:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Dampfungsfaktor:	250 @ 4 ohms	235 @ 4 ohms	205 @ 4 ohms
Eingangsempfindlichkeit:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Abmessungen:	11" x 12 1/4" x 2 3/8"	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 17" x 2 3/8"
	28cm x 31cm x 6cm	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 44cm x 6cm
Sicherung:	30A	25A x 2	40A x 2
Maximaler Strom:	11A	22.5A	33.5A

Spezifikationen	T3-1250	T3-500D	T3-1000D
RMS-Leistung:			
· 4 ohms	250 x 1	500 x 1	1000 x 1
· 2 ohms	320 x 1	900 x 1	1200 x 1
Max. Ausgangsleistung:			
· 4 ohms	440 x 1	1000 x 1	1600 x 1
· 2 ohms	620 x 1	1800 x 1	3500 x 1
Gebruckt:			
· 4 ohms			
THD:	0.06%	0.12%	0.04%
Rauschabstand:	90db	90db	91db
Frequenzgang:	5-400 Hz	5-400K hz	5-400K hz
Lautsprecher Widerstand:	2 ohms	2 ohms	2 ohms
Dampfungsfaktor:	210 @ 4 ohms	230 @ 4 ohms	220 @ 4 ohms
Eingangsempfindlichkeit:	250mV - 8V	250mV - 8V	250mV - 8V
Abmessungen:	11" x 16" x 2 3/8"	11" x 19 3/4" x 2 3/8"	11" x 23" x 2 3/8"
	28cm x 41cm x 6cm	28cm x 50cm x 6cm	28cm x 58cm x 6cm
Sicherung:	20A x 2	40A x 3	Externo solamente
Maximaler Strom:	23A	55A	136A

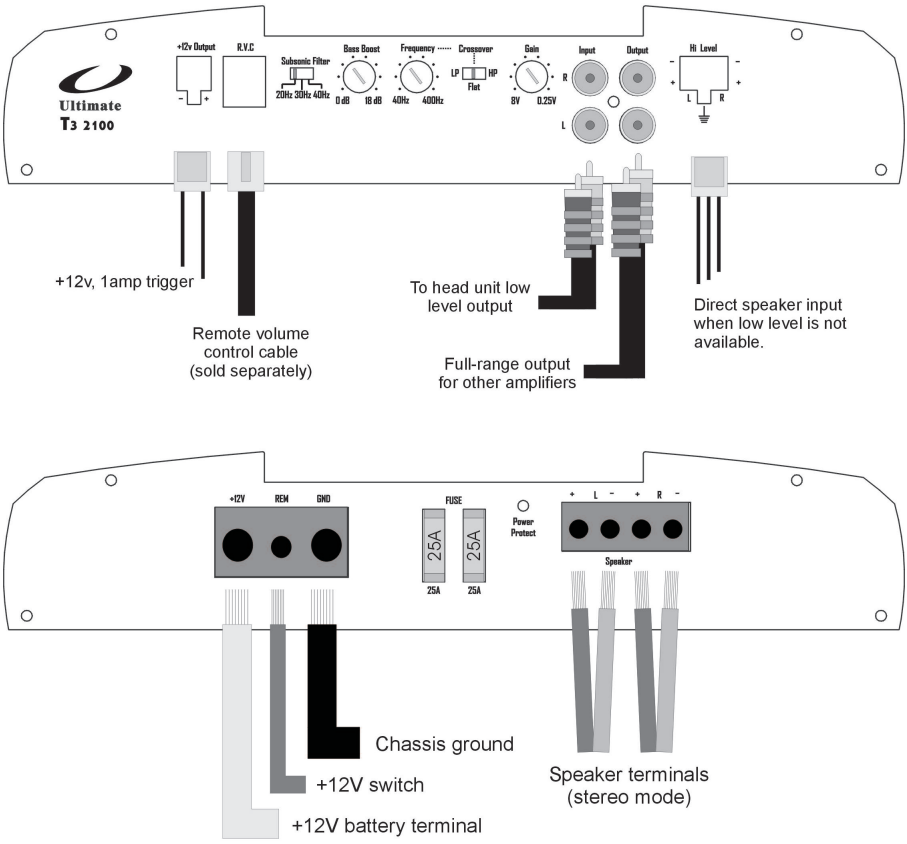
Diagram T3-2050





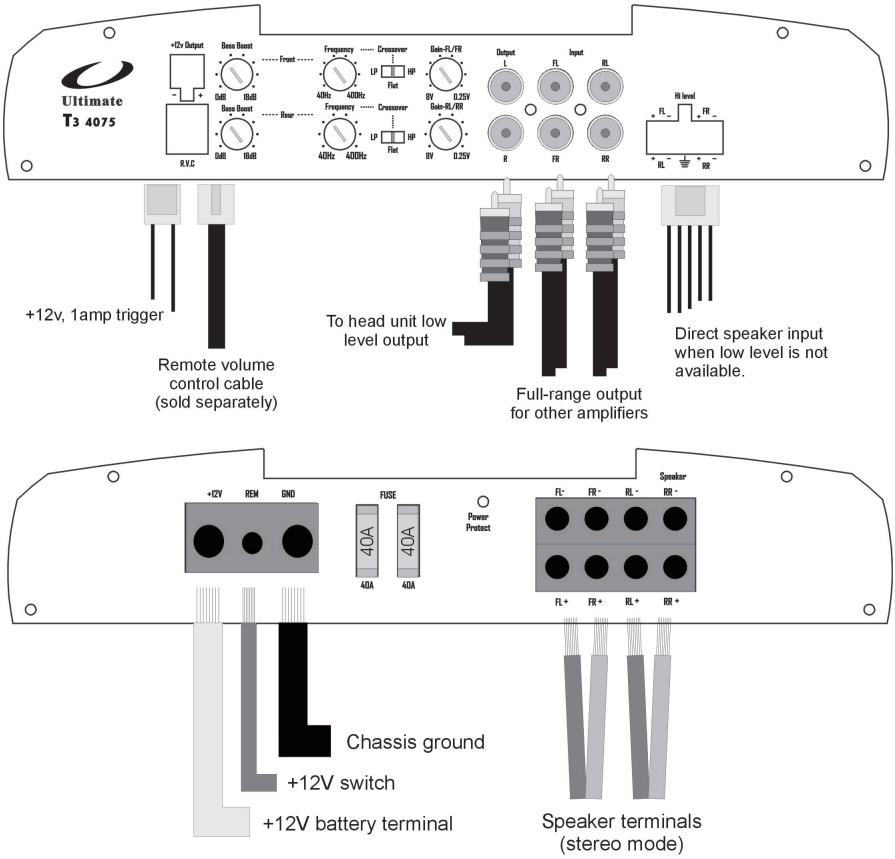
Note: Ultimate recommends 8ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier.

Diagram T3-2100



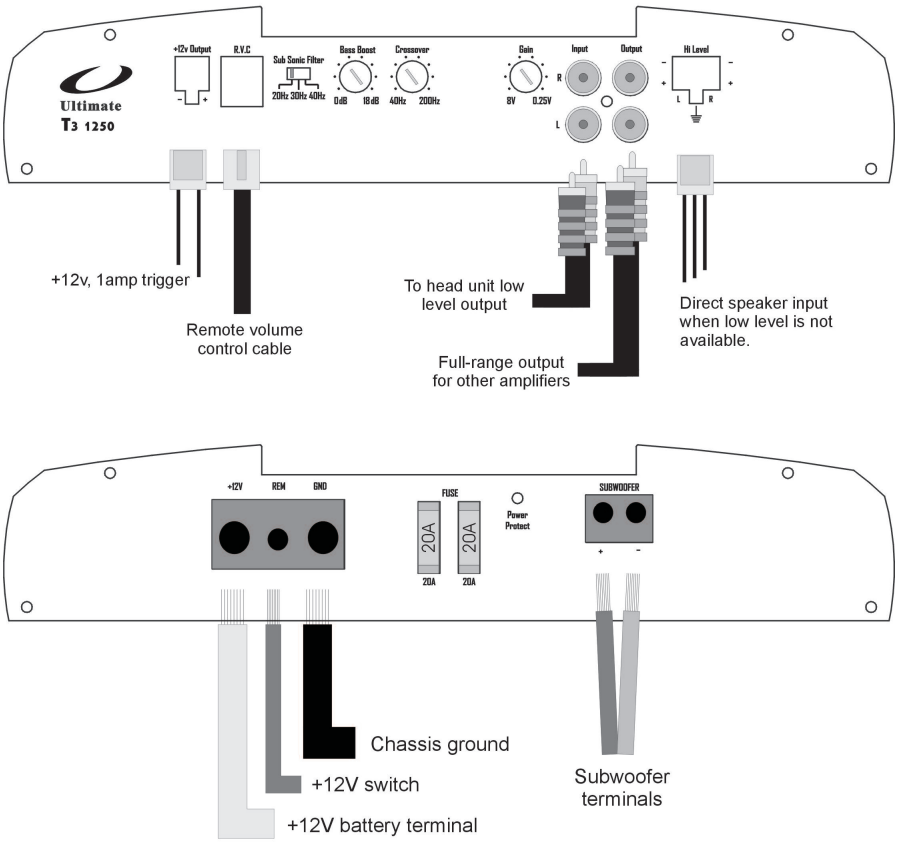
Note: Ultimate recommends 4ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier.

Diagram T3-4075



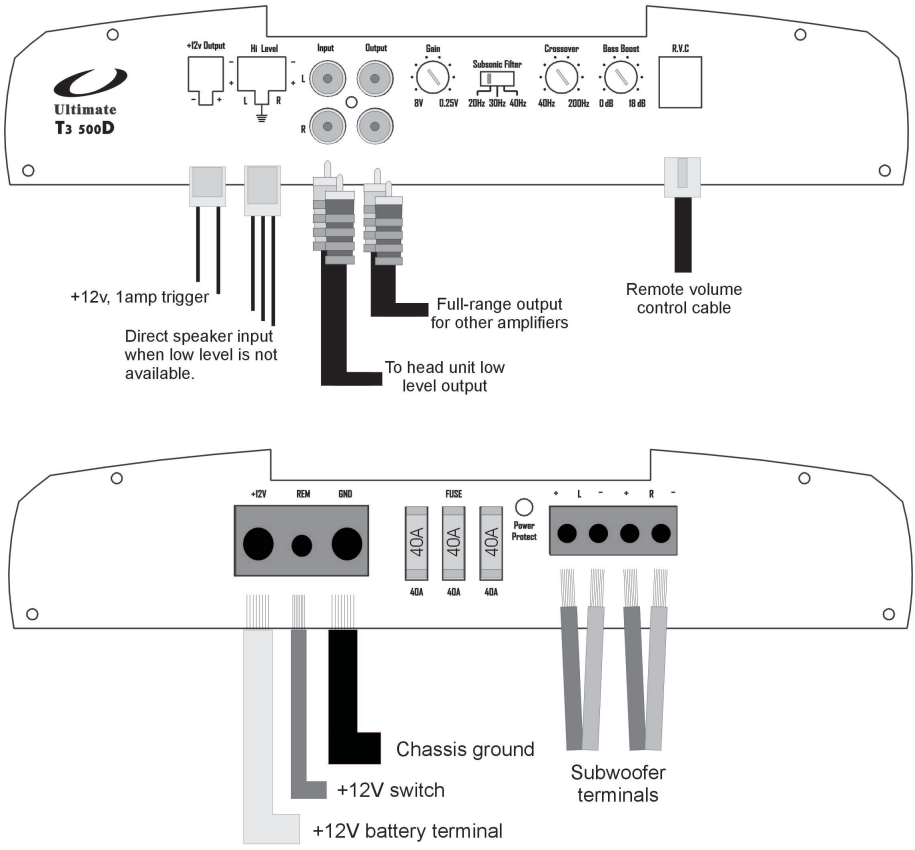
Note: Ultimate recommends 4ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier.

Diagram T3-1250



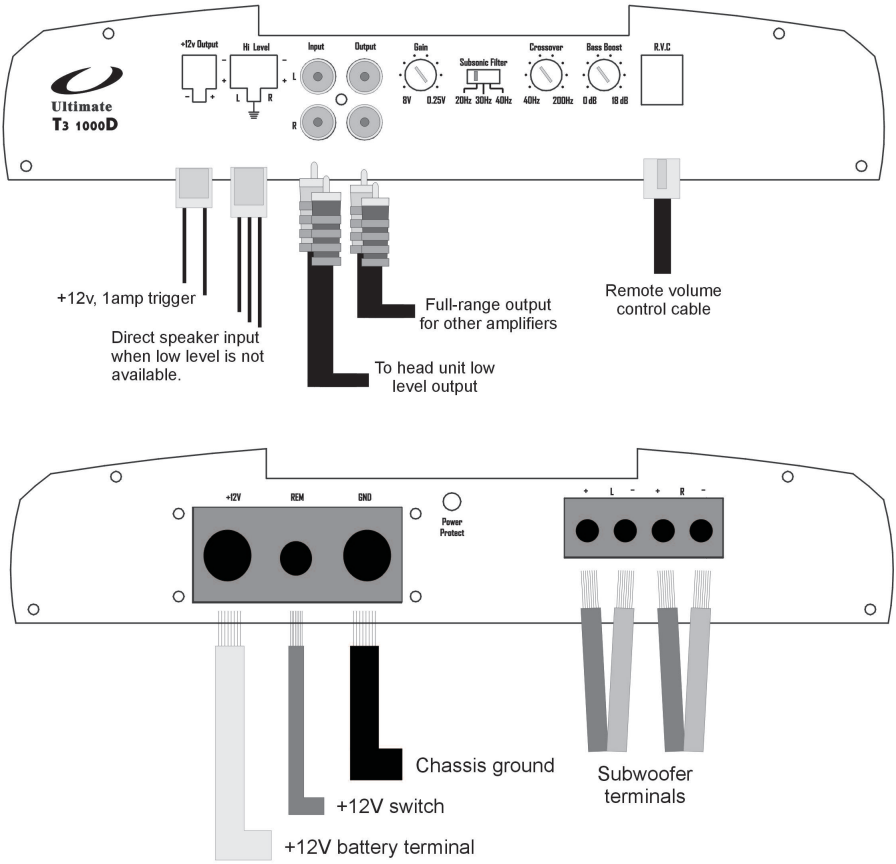
Note: Ultimate recommends 4ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier.

Diagram T3-500D



Note: Ultimate recommends 4ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier.

Diagram T3-1000D



Note: Ultimate recommends 0ga minimum to be used for optimum performance of this amplifier. There is no fuse on this amplifier. An external, 150 amp fuse must be installed within 18 inches of the amplifier..

Notes / Notas / Anmerkungen

Ultimate
A DIVISION OF JAM INDUSTRIES, LTD.

Tel: (514) 457-2555 • Fax: (514) 457-5507
www.ultimate-sound.com